# OPIEKUN MŁODZIEŻY




**Bezpłatny dodatek do „Głosu Wąbrzeskiego"**

**Nr. 32.** **Wąbrzeźno, dnia 20 sierpnia 1925.** **Rok II.**


## KROPLE.

Uśmiecha się złociście dzień,
Jak szafir błękit nieba.
Choć pierzchł z lazurów mroków cień,
Lecz czegoż wciąż potrzeba.

A przez złocisty, jasny świat,
Anieli chodzą w koło.
I szczęścia wonny, biały kwiat,
Składają na Twe czoło.

Jak cudna ziemia — kwietna błoń,
I lśniący blask przezroczy.
Wiesz drogi — ta błękitna toń,
Jak Twe niewinne oczy.

Lecz cóż, cierń rani duszę twą,
I serce Twe złamane.
Twój wzrok wznieś w niebo z rzewną łzą,
Tam zleczysz je znękane.

Tyś jest aniołem wspomnień mych,
W radości i rozterce.
Chciałbym pogodnych oczu Twych,
I chciałbym Twoje serce.

Bo szczerze muszę wyznać raz,
Że kocham Cię serdecznie.
A miłość ta niech łączy nas,
Jak braci łączy wiecznie.

Gdy błyśnie Ci złocisty dzień,
To wspomnij mnie w modlitwie.
Bo tu się błąkam jako cień,
W doczesnej tej gonitwie.

Najdroższemu koledze K. L. w Linówcu poświęca Przybylski, Nadole.

---

## Pieśń uwielbienia.

Juljan Ejsmond

Gdy tęczowe perły ros
upadną na leśne zioła —
przebudzonych ptasząt głos
o Dobroci twojej woła...
Ciebie wielbią szumy drzew,
gdy poranku cud się iści —
modlitewne szepty liści
i pachnącej łąki wiew...
Polne ptaki na twą chwałę
głoszą światu dobrą wieść...
Polne lilje szaty białe
przywdziewają na Twą cześć.

Śród nagrzanych w słońcu traw
o południu na spiekocie
małe świerszcze w słońca złocie
głoszą mądrość Twoich praw.
Zaś wieczorem w niebios toń,
w zachodzących zórz szkarłaty
skryte w gąszczu leśne kwiaty
ślą ku Tobie korną woń...
A gdy czarna noc nastanie,
gdy świat pada do Twych nóg,
wielbi Twoją moc, o Panie,
nieskończoność mlecznych dróg...

## Nowe pomiary gwiazd co do ich wielkości i odległości.

Znany „geometra" kosmicznych przestrzeni międzygwiezdnych, amerykański astronom dr. Francis Pease ukończył niedawno nowe pomiary wielkości i odległości gwiazd, których wyniki zainteresowały silnie koła naukowe.

Największą ze znanych dotąd gwiazd jest gwiazda Antar. Jest to gwiazda świecąca czerwonem światłem w konstelacji Byka. Objętość jej jest tak olbrzymia że dokładne o niej pojęcie mogą dać tylko liczby porównawcze. Tak więc, jak wiadomo, średnica naszej ziemi wynosi 12.756 klm, średnica słońca 1,400.000 klm., średnica zaś gwiazdy Antar wynosi 600 000 miljonów kilometrów, czyli przeszło 400 razy więcej niż słońce. Jest to jednocześnie przestrzeń $4^1/_2$ razy większa, aniżeli odległość od słońca. Czyli, że na samej tylko gwieździe Antar zmieściłoby się wygodnie słońce z całym swoim systemem planetarnym. Co do wagi zaś względnie objętości — to jest ona $78^1/_2$ miljona razy większa, niż waga słońca.

Za drugą co do wielkości gwiazdę uważa dr. Pease, zgodnie ze swoimi nowymi pomiarami, gwiazdę „Mira" również świecącą barwą ciemno-czerwoną. Owa gwiazda „Mira", która obecnie zyskuje godność drugiej królowej przestrzeni wszechświatowej ma w średnicy „tylko" 300 miljonów kilometrów, a więc „zaledwie" 200 razy więcej, niż wynosi średnica słońca. Swoją nazwę „Mira" (cudowna) zyskała ta gwiazda dzięki temu, że blask jej dziwnie się mieni. Przyczyna tego zjawiska była długo nieznana. Obecnie wszakże wiadomo, że Mira jest gwiazdą podwójną, obracającą się koło wspólnej osi i stąd pochodzą zmiany w jej blasku.

O odległości tej gwiazdy od nas mogą znowu dać pojęcie tylko cyfry porównawcze. Odległość słońca od ziemi wynosi około 150 miljonów kilometrów, którą to przestrzeń światło słoneczne przebywa w 8 minut, lecąc z szybkością 300,000 klm. na sekundę. Otóż na przebycie odległości od gwiazdy Miry do ziemi światło potrzebuję 160 lat.

W kilometrach cyfrę wyrażającą tę odległość napisać można, lecz przeczytać prawie nie sposób. Wobec tego dla określania odległości gwiazd, przyjęte jest wogóle wyrażanie jej w latach świetnych, czyli w jednostkach odległości, którą przebiega promień światła, lecący z szybkością 300.000 klm. na sekundę w ciągu 1 roku.

Wydawałoby się, że cudowna gwiazda „Mira" jest już ostatecznie odległa, licząc swoje oddalenie na 160 lat świetlnych. A przecież w kosmicznych przestrzeniach międzygwiezdnych i ta odległość jest bagatelką wobec odległości n. p. znanej mgławicy Andromedy, która według najnowszych obliczeń jest oddalona od ziemi 1 miljon lat świetlnych czyli o przestrzeń w kilometrach, którą trudno sobie wyobrazić nawet napisaną na papierze.

Zaiste w przestrzeniach miedzygwiezdnych bardzo od siebie oddalone są poszczególne stacje dla tego, którydy chciał podjąć tak chętnie opiewaną przez poetów jazdę do gwiazd i dość łatwo jest tam zabłądzić.

Z tych olbrzymich odległości międzygwiezdnych w jakie nas wprowadzają cyfry, określające odległość mgławic, spróbujmy przejść do odległości trochę mniejszych i bardziej dla nas zrozumiałych, mianowicie do odległości gwiazd w naszym systemie Drogi Mlecznej. Temi odległościami zajmował się niedawno zmarły znany uczony francuski i popularyzator astronomji Flammarion, który pozostawił nam następujące obliczenia: Najbliższą ziemi z gwiazd stałych jest gwiazda Alfa w konstelacji (w gwiazdozbiorach Centaura). Odległość jej bowiem od nas jest tylko 220.000 razy większa, niż odległość od słońca.

Każdy przyzna, że to już nie jest wiele. Możnaby nawet spróbować przynajmniej w fantazji tam dojechać oczywiście nie pociągem, pełzającym, przeciętnie 60 klm. na godzinę, lecz przynajmniej aeroplanem o średniej szybkości 150 klm. na godzinę. Otóż gdybyśmy potrafili skonstruować aeroplan, mogący się poruszać w przestrzeniach międzygwiezdnych i wyruszyli nim w podróż do gwiazdy Alfa w konstelacji Centaura, to przybylibyśmy na tę gwiazdę za małe 24 miljony lat. Warunkiem więc, ażeby z wyruszających w tę podróż jakaś istota żywa dotarła na gwiazdę Alfę, byłaby ażeby podróżników było przynajmniej kilku i to płci odmiennej, których dopiero miljonowe pokolenie (licząc na 100 lat 4 pokolenia) dostałoby się na Alfę.

Jeżeli jednak nawet porzuciwszy aeroplan, jako także zbyt powolny środek lokomocji spróbowalibyśmy się dostać na najbliższą gwiazdę Alfę zapomocą pocisku ze współczesnej armaty, o największej znanej dotąd szybkości, to i tak pocisk ten potrzebowałby przeszło miljona lat, ażeby dostać się na Alfę. A gdyby ta gwiazda uległa nagle jakiejś straszliwej katastrofie kosmicznej, jakiemuś wybuchowi, który rozerwałby ją na cząstki, rozrzucając je po przestrzeniach kosmicznych to huk tego wybuchu (głos jak wiadomo, rozchodzi się daleko wolniej niż światło), gdyby nawet mógł być u nas słyszalny, doszedłby do ziemi dopiero po 3 miljonach lat.

Szlachetne dusze płacą za ufność wdzięcznością, podłe — pogardą. H. Sienkiewicz.

# IMIENINY MAMY.

(Dalszy ciąg)

**Kostuś.** Jak wy dzisiaj sprzeczać się możecie, i mówić o czem innem, kiedy my w takim jesteśmy kłopocie?

**Marynia.** Zwyczajnie pustki w głowie, ale ja wiem dobrze, że oni w sercu zarówno z nami cierpią.

**Adaś.** Bo i prawda. Dziś Mamy imieniny, te szczególnie raz na rok bywają, mieliśmy więc cały rok do namysłu, taką długą zimę, i niceśmy nie wymyślili, a przecież zawsze dawniej bywał jakiś koncept.

**Krysia.** A co najgorsza, żadnego roku nie było tak wiele projektów i szeptów. Mama przekonana, że my z prześliczną komedją wystąpimy, a tu nic! O! będzie miała prawdziwe zdziwienie. (Śmieje sie i Adaś też).

**Marynia.** Przynajmniej się nie śmiejcie, bo mnie doprawdy płakać się chce. Wam jeszcze nic, ale ja najstarsza.

**Kostuś.** Prawda, że to wielka bieda! najbardziej, że wiem zawczasu, jak to Mamie przykro będzie... Ach! gdyby jeszcze można co wymyśleć?

**Krysia.** Trzebaby do tego kogoś prędzej myślącego od ciebie, mój bracie! bo ja nie raz widzę jak ty godzinę nad jednym wierszem myślisz. Ktoby nam mógł w momencie cóś poradzić, to Ciocia! tylko nie wiem, czy już wstała? zobaczę. (Chce wychodzić, spotyka się z Ciotką) Ach! otóż i ona.

### Scena III.

**Ciż sami, Ciotka.**

Dzieci (biegnąc ku niej i całując ją). Ach! Ciociu, kochana Ciociu! wymyśl nam co dla Mamy.

**Ciotka.** Czegoż chcecie?

**Krysia.** Jakiej komedji na prędce.

**Ciotka.** Komedji? to już trochę zapóźno. Szkoda żeście do mnie nie napisały, byłabym wam przysłała jaką z Warszawy. Ale dzisiaj w sam dzień imienin?

**Krysia.** To nic nie szkodzi! My się jeszcze nauczymy. Moja Ciociu, co wiejskiego! ja mam taki ładny różowy gorsecik, byłyby ubiory.

**Adaś.** A jabym pożyczył sukmany od ogrodniczka jużem jej raz przymierzał, wyborna i byłbym pasterzem.

**Kostuś.** Ej! wstydzilibyście się takie baśnie kleić! Cóż wy chcecie? żeby Ciocia wymyśliła, napisała komedję, my jej się nauczyli, i to wszystko dzisiaj? Oj! dzieci! dzieci!

**Marynia.** Żeby to przynajmniej można choć maleńką przyjemność Mamie sprawić? Żeby, wstawszy miała jakie miłe zdziwienie, żeby wiedziała żeśmy o niej, o jej imieninach pamiętali. Moja Ciociu, pomyśl trochę.

**Ciotka.** Oto wiecie, co zrobić? (Wszystkie dzieci otaczają ją). Ach! co? co? mów kochana Ciociu!

**Ciotka.** Moja Siostra bardzo to miejsce lubi, co rano tu przychodzi, przynieście dary, które jej ofiarować macie, ja was między temi drzewami ustawię. Mam wieńce z kwiatów przyozdobią się nasze ubiory, ona tu przyjdzie, zadziwi się, powiecie jej powinszowania i będzie mała zabawa na prędce.

(Dzieci skaczą, klaszczą w ręce i ściskają ciotkę.)
O ślicznie! ślicznie! Dziękujemy Cioci!

(Dokończenie nastąpi).

Człowiek szlachetny zawsze musi składać swoje osobiste upodobania na ołtarzu interesów publicznych.
B. Prus.

## Jeszcze jeden gram radu w Polsce.

Rad trzeba rozróżnić od radio — ten ostatni jest to przyrząd do przesyłania i odbierania głosu — pierwszy to odkryty przez znaną na całym świecie naszą rodaczkę Curie-Skłodowskę element, mający olbrzymie znaczenie pomiędzy innemi i w lecznictwie specjalnie w leczeniu raka.

W tych dniach w krakowskim instytucie dla leczenia radem dokonano w obecności dziennikarzy, komisyjnego otwarcia przesyłki z jednym całym gramem radu, który nadszedł dla krakowskiego zakładu od belgijskiego instytutu „Radium Belge" wytwarzającego, a raczej wydobywającego ten jedyny na świecie pierwiastek.

Nadejście tej przesyłki do Polski jest wypadkiem doniosłym nietylko dlatego, że taki 1 gram czystego radu kosztuje 70 tysięcy dolarów, ale także dla tego, że razem z tym świeżo nadeszłym „transportem", nasz instytut dla leczenia radem posiadać będzie dwa gramy czystego radu. Jest to ilość olbrzymia, jeżeli zważymy, że belgijski instytut, wytwarzający rad swoją produkcję roczną oblicza na 2—3 gramy, a jest to zakład największy i prawie jedyny na zachodniej półkuli świata.

Ameryka także produkuje rad u siebie, aczkolwiek w niewielkich ilościach, a w „Starym Świecie" po za instytutem belgijskim produkuje się tylko znikomą ilość radu z rodzimej rudy w czeskim Jachimowie (Joachimstahlu), która to produkcja wznowiona po wojnie przez angielskich kapitalistów, dała w zeszłym roku tylko 300 miligramów czystego radu (czyli niecałą $1/_3$ część grama), który w całości został wysłany do Anglji, jako rata tak zwanej taksy oswobodzicielskiej.

Instytut zaś belgijski w Brukseli wytwarza czysty rad z rudy znajdującej się w Kongo afrykańskiem, posiadającem największe złoża rudy radowej na świecie. Aby mieć wyobrażenie, czem jest taka produkcja, należy sobie uprzytomnić, że dla wytworzenia jednego grama czystego radu, należy przerobić 50 wagonów rudy i użyć do tego drugie 50 wagonów materjałów pomocniczych. Teraz dopiero zrozumiałem się stanie, dlaczego brukselska wytwórnia radu jest w stanie produkować tylko 2 do 3 gramów rocznie.

Polski instytut dla leczenia radem w Krakowie z filją w Warszawie jest dotąd jedynym tego rodzaju zakładem w Polsce i rozwija się stale. Obecnie sprowadzony jeden gram czystego radu zostanie przezeń użyty w całości na wytworzenie preperatów radjoleczniczych, jak woda radowa itd., zarówno do wewnętrznego, jak do zewnętrznego (kąpiel okładów itd.) użytku. Drugi gram czystego radu, dotąd posiadanego, instytut używał prawie wyłącznie do walki z rakiem, co ściąga doń liczne rzesze pacjentów z całej Polski. Polski instytut ma monopol na sprzedaż i zastosowanie radu dla całej Europy na wschód od Renu, z wyjątkiem Niemiec i Szwajcarji, co może z niego zrobić z czasem centrum lecznictwa w całe wschodniej Europie.

Obecna przesyłka czystego radu nadeszła w drewnianych pudełkach, z których każde zawiera kilka mosiężnych cylindrów, a w każdym cylindrze znajduie się szklana zalutowana ampułka z zawartością od 50 do 100 miligramów radu, spoczywającego w kształcie ostrych kryształków na ściance kulisiej ampułki. W świetle dziennym kryształki te ciemno-szarego koloru nie odznaczają się niczem szczególnem. Gdyby je jednakże umieścić w ciemności zupełnej, wtedy możnaby było widzieć wytryskające bezustanku z promieniotwórczej materji radu iskierki emanacji, a cała ampułka świeciłaby jak lampa łukowa.

Człowiek musi karmić ciało chlebem, a ducha cywilizacją.
B. Prus.

## Rozmaitości.

**Piorun i antena radjowa.**

Ciekawe zjawisko atmosferyczne.

W pobliżu Chalons sur Marne w miejscowości Vreaux w czasie burzy gradowej, połączonej z oberwaniem się chmury zdarzyło się ciekawe zjawisko atmosferyczne. Oto do jednego z domów włościańskich, w którym siedziało kilka osób, wpadł piorun kulisty, który obiegł kilkakrotnie całą izbę, a w końcu znikł około anteny radjowej. Antena została kompletnie spalona, a siedzące w pokoju osoby zostały częściowo sparaliżowane.

Przez dłuższy czas nie mogły się z miejsca ruszyć, ani wyrzec słowa. Po dłuższej chwili, dopiero, gdy minęły skutki porażenia osoby, te powróciły do normalnego stanu.

### Jak powstają filmy w głębinach oceanu?

Robienie filmów podmorskich jest już dawno znane. Dotychczas czyniono to przy pomocy nurków; w większych głębokościach posługiwano się automatycznemi aparatami, kierowanemi z okrętu. Najnowszy wynalazek amerykański, aparat Hartmana pozwala na zdjęcia w znacznych głębinach. Operator znajduje się w środku stalowego walca o podwójnych ścianach tak potężnych, że mogą wytrzymać duże ciśnienie. Specjalne urządzenia doprowadzają świeży tlen, a odprowadzają zużyte powietrze. Operator połączony jest telefonem ze statkiem. Trzy śmigła zapewniają aparatowi poruszanie się w głębinach z tą samą szybkością, co statek, oraz obrót dookoła swej osi w czasie kiedy statek stoi na miejscu. Ponad aparatem umieszczony jest olbrzymi reflektor. Operator ma przed sobą okienko z wielkiej soczewki, zaś poniżej właściwy aparat kinematograficzny.

Cały aparat da się nachylać w różne strony pod dowolnym kątem. Wszystkie ruchy i zwroty aparatu oraz śmigieł dokonywują się zapomocą elektryczności, a kieruje nimi sam operator, naciskając odpowiednie guziki. Aparat, bardzo ciężki, aby mógł opuszczać się do największych głębokości, zawieszony jest na potężnym kablu stalowym.

Ponieważ w tych głębinach panuje niska temperatura, udzielająca się aparatowi, przeto mały radiator elektryczny utrzymuje wewnątrz odpowiednie ciepło.

Pod aparatem znajduje się krótki stalowy walec, zawierający akumulatory. Służy on równocześnie do obciążenia samego aparatu i nadania mu równowagi podczas nachylenia.

Doświadczenia z aparatem Hartmana dały rezultaty zupełnie zadawalniające.

---

### Pomnik Adama.

W parku w Filadelfji wzniesiono w tych dniach prawdopodobnie jedyny na całym świecie pomnik. Jest to posąg, przedstawiający Adama, pierwszego człowieka. Posąg ogromny, mający wysokości 7 metrów. Na podstawie swej ma on wyryty wielkiemi literami następujący napis: „Ten pomnik, pierwszy w Nowym Świecie, poświęcony jest Adamowi, pierwszemu człowiekowi, na znak wdzięczności późniejszych tysiącleci". Pod pomnikiem umieszczono zegar słoneczny, którego symboliczne znaczenie wyrażone jest w złotym łacińskim napisie: „Tak przemija chwała świata".

Twórca tego pomnika, znany w Filadelfji rzeźbiarz Brady, wyjaśnił jednemu z tamtejszych dziennikarzy, w jaki sposób wpadł na myśl wyrażenia w ten sposób wdzięczności Adamowi, zaznaczając przytem dlaczego dotychczas jeszcze nie wzniesiono pierwszemu człowiekowi pomnika, wszak każdemu wybitnemu mężowi stawia się pomnik. Zatem on właśnie postanowił wynagrodzić opieszałość ludzi przez stawienie pomnika pierwszemu pradziadowi naszemu.

Brady jest zresztą także badaczem biblji i udało mu się nawet ustalić dzień przyjścia na świat Adama. Jego zdaniem Adam ujrzał światło dzienne dnia 28 października... Kto nie wierzy, niechaj sprawdzi.

Uroczystość odsłonięcia pomnika odbędzie się 28 października b. r.

---

### Niezwykłe odwiedziny.

Miasto Entebbe, nad jeziorem Victorja, w Ugandzie, jak donosi londyński „Times" miało w ostatnich nocach niezwykłych gości. Jeden z tamtejszych mieszkańców powracając z polowania spostrzegł na swem podwórzu wielkiego lwa i lwicę, zajadających jego barana. Zwierzęta widząc nadchodzącego człowieka, uciekły z łupem. Na drugi dzień te same lwy odwiedziły sąsiada owego krajowca. Wobec tych wypadków zorganizowano nocne straże, które przekonały się, że lwy nocą odwiedzały ogród botaniczny, gdzie natrafiono na ich ślady. Mimo usilnych poszukiwań nie odnaleziono ich. Porozrzucano zatrute mięso, lecz zwierzęta nie ruszały je. Innej nocy gdyż straż zauważyła zbliżające się zwierzęta, nie chcąc strzelać puściła w ich stronę przygotowany reflektor, jednak i w tym wypadku lwy zawróciły. W końcu pewien Anglik wpadł na myśl podrzucenia barana. Podstęp ten udał się w zupełności, gdyż lwy przy uczcie zostały zabite. W czasie walki kilka osób z straży odniosło poważniejsze rany.

Zatem bez większego rozlewu krwi usunięto tych nieproszonych, groźnych gości.

### Zagadka.

Ułożył Fr. Sypniewski.

Z 17 liter czytanych z góry na dół utworzyć imię i nazwisko wielkiego powieściopisarza polskiego.

1. Mieszkaniec wschodnich Karpat.
2. Miasto w Ameryce.
3. Rzeka w Afryce.
4. Państwo w Europie.
5. Samogłoska.
6. Święta księga mahometan.
7. Miasto w Polsce.
8. Imię męskie.
9. Struś australijski.
10. Miasto w Ameryce.
11. Owoc rosnący w Brazylji.
12. Ptak, żyjący w Afryce północnej.
13. Część świata.
14. Zwierzę domowe.
15. Miasto w Polsce.
16. Kraj w Europie.
17. Sprzęt domowy.

Sylaby: Ro, do, cy, word, y, kos, gar, sło, pa, cuł, n, ja, an, is, cho, il, elm, ib, cze, new, eu, na, ze, wroc, kor, ko, yor, s, no, wa, i, ig, k, san, wół, hu, e, ros, gar, mierz, cja, mu, ław.

---

### Łamigłówka

ułożona przez „Longinusa".

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Temi cyframi wypełnić kwadraty małe, dużego kwadratu, tak, aby w każdych trzech było po 15 i w przekątnych kwadratu po 15.

---

### Rozwiązanie łamigłówki z Nr. 26.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Gwardafuj | | 16. Stochód |
| 2. Koralowe | 9. Druh | 17. Chrobry |
| 3. Bosfor | 10. Katarzyna | 18. Czuwaj |
| 4. Tapajoz | 11. Radziwiłł | 19. Fredro |
| 5. Karpaty | 12. Marchew | 20. Narew |
| 6. Kircholm | 13. Kościuszko | 21. Longinus |
| 7. Poniatowski | 14. Stół | 22. Wąglik |
| 8. Łumieniec | 15. Kutno | 23. Potocki |

nadesłali: Marja Czarkowska z Nowegomiasta „Skromny fiołek" z Nowegomiasta, Halina Szulcówna z Niem. Łąkiego.